

**Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și
Protecția Mediului**

**CARACTERIZARE PEDOLOGICĂ ÎN VEDEREA ÎNTOCMIRII
PLANULUI URBANISTIC ZONAL PENTRU O SUPRAFAȚĂ DE 36 HA
CARE FACE OBIECTUL PROIECTULUI ”CONSTRUIRE PARC DN3C
MUNICIPIUL CONSTANȚA”, SITUATĂ PE UN AMPLASAMENT
DELIMITAT DE DN3C, DC89, CALEA FERATĂ ȘI DRUMURI DE
EXPLOATARE – LEGĂTURA DINTRE UAT ORAȘUL OVIDIU ȘI UAT
MUNICIPIUL CONSTANȚA, JUDEȚUL CONSTANȚA**

București, 2022

**TERITORIUL ADMINISTRATIV MUNICIPIUL CONSTANȚA,
JUDEȚUL CONSTANȚA**

CUPRINS

INTRODUCERE	4
I. METODOLOGIA DE LUCRU	4
II. CONDIȚII FIZICO-GEOGRAFICE (naturale, de mediu)	7
2.1. Relieful	7
2.2. Geologia (Litologia depozitelor de suprafață)	7
2.3. Hidrografia și hidrogeologia	7
2.4. Clima	9
2.5. Vegetația	9
2.6. Influența antropică	9
III. SOLURILE	10
IV. EVALUAREA CLASEI DE CALITATE A TERENULUI	12
CONCLUZII	15

INTRODUCERE

Lucrarea de față face obiectul contractului nr. 12/2022 încheiat cu S.C. AGORAPOLIS S.R.L., Municipiul Constanța, jud. Constanța, înregistrat la Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și protecția Mediului (INCDPAPM – ICPA București) cu numărul 738/01.04.2022 și are ca obiect caracterizarea pedologică în vederea reactualizării Planului Urbanistic Zonal pentru un teren cu suprafață de 36 ha care face obiectul proiectului ”Construire Parc DN3C Municipiul Constanța”, situată pe un amplasament delimitat de DN3C, DC89, calea ferată și drumuri de exploatare – legătura dintre UAT Orașul Ovidiu și UAT Municipiul Constanța, județul Constanța.

Folosința terenului care face obiectul studiului este teren arabil, evaluarea pedologică a fost efectuată pentru întreaga suprafață, iar repartiția unităților de sol în cadrul terenului analizat, este prezentată în figura nr. 1. Încadrarea terenurilor în clase de calitate a fost făcută prin metoda bonității terenurilor agricole, în condiții naturale.

Terenul luat în studiu este situat în partea nordică a Municipiul Constanța pe un amplasament delimitat de DN3C, DC89, calea ferată și drumuri de exploatare – legătura dintre UAT Orașul Ovidiu și UAT Municipiul Constanța, iar din punct de vedere geografic este localizat în Podișul Dobrogei de Sud.

I. METODOLOGIA DE LUCRU

Caracterizarea pedologică a terenului care face obiectul studiului a fost realizată pe baza prelucrării datelor aflate în arhiva de date a ICPA. În cadrul lucrării a fost descris cadrul natural al întregului teritoriu al Comunei Municipiul Constanța și a fost făcută o caracterizare generală a învelișului de sol corespunzător suprafeței desemnate pentru a fi introdusă în intravilan, prin prezentarea tipurilor de sol și a principalelor caracteristici fizice și chimice ale acestora.

Fiecare areal a fost caracterizat din punct de vedere pedologic (învelișul de sol și respectiv suprafețele ocupate de fiecare sol în parte) și din punct de vedere agronomic (bonitarea arealului, încadrarea în clase de calitate, principalele limitări privind utilizarea agricolă).

Caracterizarea condițiilor pedologice, precum și încadrarea solurilor la nivel de tip și subtip au fost realizate pe baza informațiilor (în vigoare) din „Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor - SRTS-2012”, elaborat de ICPA-București.

1.1. Bonitarea terenurilor

Bonitarea terenurilor reprezintă operațiunea complexă de cunoaștere a condițiilor de creștere și de rodire a plantelor și de determinare a gradului de favorabilitate a acestor condiții, pentru fiecare cultură și folosință în parte.

Pentru terenurile agricole bonitarea a avut ca obiectiv stabilirea notelor și a claselor de calitate a terenurilor pentru folosințe agricole: *arabil, pășuni, fânețe, livezi și vii*.

Bonitarea terenurilor în regim natural a fost efectuată pe baza unor parametri biofizici sintetici, convertiți în indicatori de caracterizare ecologică a solurilor sau *indicatori ecopedologici*. Indicatorii ecopedologici folosiți pentru bonitare sunt cuprinși în „Metodologia elaborării studiilor pedologice” (Volumele I și III) aflată în vigoare și elaborată de ICPA-București (1987) .

Acești indicatori ecopedologici folosiți pentru bonitare, sunt:

- temperatura medie anuală – valori corectate (corecția se face în funcție de panta și expoziția terenului) – indicator 3C;
- precipitațiile medii anuale – valori corectate (corecția se face în funcție de pantă și permeabilitate) – indicator 4C;
- gleizarea – indicator 14;
- stagnogleizarea – indicator 15;
- salinizarea și alcalizarea – indicator 16 sau 17;
- textura în orizontul arat sau în primii 20 cm – indicator 23 A;
- poluarea solului – indicator 29;
- panta – indicator 33;
- prezența alunecărilor de teren – indicator 38;
- adâncimea apei freatice – indicator 39;
- inundabilitatea – indicator 40;
- porozitatea totală – indicator 44;
- conținutul de CaCO_3 total pe adâncimea de până la 50 cm – indicator 61;
- reacția (pH-ul) în orizontul arat sau în primii 20 cm – indicator 63;
- gradul de saturația în baze în orizontul arat sau în primii 20 cm – indicator 69;
- volumul edafic – indicator 133;
- rezerva de humus pe adâncimea de 0-50 cm – indicator 144;
- excesul de umiditate de suprafață – indicator 181.

Fiecare cultură și fiecare folosință, în funcție de factorii enumerați, primește coeficienți a căror valoare variază între 0 – 1, după cum însușirea respectivă este total nefavorabilă sau optimă pentru exigențele folosinței sau plantei luate în considerare. Nota de bonitare pentru condițiile naturale se obține înmulțind cu 100 produsul coeficienților indicatorilor ecopedologici enumerați mai sus. Această notă se stabilește pentru teritoriul cartat pe unități de Teritoriu Ecologic Omogen pentru categoria de folosință existentă în momentul cartării.

Pentru categoria de folosință **arabil**, nota de bonitare naturală reprezintă media aritmetică a notelor de bonitare pentru 8 culturi cu aria de răspândire cea mai mare și anume: *grâu, orz, porumb, floarea-soarelui, sfeclă de zahăr, cartof, soia și mazăre/fasole*, iar pentru **livezi** este

media aritmetică a notelor pentru 4 specii pomicole: respectiv pentru *măr, păr și prun* la care se mai adaugă, după caz, nota speciei de *cireș-vișin* sau nota speciei de *piersic sau cais*.

Pentru *vița de vie*, nota de bonitare naturală este media aritmetică a celor două categorii (vie pentru vin și vie pentru masă).

Pentru folosințe (arabil, pășuni, fânețe, livezi și vii) clasele de calitate sunt de la I la V, după cum urmează:

Clasa de calitate	Interval puncte bonitare
Clasa I	81 – 100 puncte de bonitare
Clasa a II-a	61 – 80 puncte de bonitare
Clasa a III-a	41 – 60 puncte de bonitare
Clasa a IV-a	21 – 40 puncte de bonitare
Clasa a V-a	1 – 20 puncte de bonitare

II. CONDIȚII FIZICO-GEOGRAFICE (naturale, de mediu)

2.1. Relieful

Terenul luat în studiu este situat în Podișul Dobrogei de Sud, subunitatea Podișul Carasu, în compartimentul denumit Podișul Cernavodă.

Numit și Podișul Dorobanțu, Podișul Carasu este situat de-a lungul Văii Carasu și este constituit dintr-o suită de platouri intens fragmentate a căror altitudine scade domol, de la 130 m la 30 m spre valea Carasu.

Relieful actual, pe seama căruia s-a format învelișul de soluri aparține unor structuri geologice de peneplenă alcătuite din șisturi verzi și acoperite cu loess.

Forma tipică de relief este cea de podiș dispus în trepte care coboară către cuvetele lacustre învecinate. Aspectul suprafeței terenului este plan, de câmpie tabulară.

Microrelieful este legat de evoluția depozitelor loessoide, care prin procese de tasare și sufoziune au creat areale microdepresionare (crovuri, găvane și padine), cu adâncimi și mărimi variate, care mențin umiditatea din precipitații un timp mai îndelungat.

2.2. Geologia (Litologia depozitelor de suprafață)

Din punct de vedere geologic teritoriul studiat este format din două compartimente distincte, respectiv: structurile de platformă (fundament) alcătuite din șisturi verzi în partea de nord și depozite cretacice în sud și o cuvertura sedimentară groasă care le acoperă.

Ciclurile de sedimentare paleozoice sunt de vârstă, Ordovician-Carbonifer și Permian și sunt discontinue ca întindere. În mezozoic au fost depuse depozite sedimentare formate în principal din calcare de vârstă triasică, jurasică și cretacică, iar în Neozoic depozite sedimentare diverse.

Holocenul - ultima etapă a Cuaternarului - se caracterizează prin definitivarea luncilor și depunerea formațiunilor loessoide, cu formele de microrelief specifice. În arealele de luncă depozitele aluviale au textură diversă: argile, nisipuri, pietrișuri, luturi și luturi nisipoase.

Depozitele de suprafață pe care s-a format învelișul de sol din zona localității Municipiul Constanța sunt depozite de loess cu granulometrii diferite.

În funcție de fazele de succesiune ale climatelor, în perioadele calde s-au format straturi roșcate, argiloase care reprezintă nivele de soluri fosile intercalate între stratele de loess.

2.3. Hidrografia și hidrogeologia

Ca rezultată a condițiilor climatice, caracterizate prin ariditate, precum și a celor fizico-geografice (platouri calcaroase acoperite cu loess), regimul hidrologic are specific "dobrogean", fiind marcat de lipsa unei ciclicități și de caracterul endoreic, explicat prin rețea hidrografică de suprafață care să dreneze regiunea foarte slab dezvoltată, singurele văi care traversează zona

geografică în care este situat terenul analizat fiind Valea Carasu, afluent al Dunării și mai multe văi seci, neorganizate ca bazin hidrografic.

Formarea acestor văi, cu caracter endoreic, asigură un drenaj bun al solurilor, astfel că nu apar fenomene de băltire sau exces de apă la suprafața solului.

O astfel de vale s-a format în partea vestică a terenului care face obiectul studiului, iar surplusul de umiditate din această zonă a determinat diversificarea învelișului de soluri prin dezvoltarea cernoziomului cambic, mai evoluat decât cernoziomul tipic caracteristic acestui areal.

Sursa de alimentare a rețelei hidrografice o constituie precipitațiile, iar cel mai important consumator este evapotranspirația.

Nivelul apei freatice se situează la 10-15 m adâncime, la baza depozitelor loessoide, neinfluențând solurile prin procese de gleizare (exces de umiditate din pânza freatică) și se caracterizează printr-un grad mare de mineralizare (500-1000 g/l).

În condiții de drenaj deficitar și climă cu perioadă de uscăciune, migrarea sărurilor solubile poate lua caracter predominant ascendent dacă apa freatică se află la mică adâncime, în acest caz apa freatică poate alimenta cu umiditate orizontul superior al solului prin ascensiune capilară, aducând cu ea și săruri dizolvate.

2.4. Clima

Climatul este temperat-continental, cu nuanțe de ariditate, caracterizat prin climă uscată, cu veri calde și secetoase și cu ierni reci. Pentru caracterizarea climatică a zonei au fost folosite date de la stația meteorologică Constanța. Datele sunt prezentate ca valori medii pe o perioadă de 50 de ani.

Temperatura medie anuală este de 11,1° C; temperatura medie lunară cea mai scăzută se înregistrează în luna ianuarie, -1/-2° C, iar cea mai ridicată, peste 22° C, în luna iulie, cu amplitudini termice de 23-24° C.

Intervalul fără îngheț cuprinde în medie 213 zile. Zilele cu temperatură mai mare de 25° C au o frecvență accentuată în sezonul estival și depășesc 60 de zile pe parcursul unui an.

Precipitațiile atmosferice însumează în medie între 350 și 400 mm, cu repartiție neuniformă pe luni și anotimpuri și caracter torențial. Cele mai reduse cantități lunare de precipitații s-au înregistrat în perioada februarie-aprilie și la sfârșitul verii și începutul toamnei, iar cantitățile cele mai mari lunare se produc în perioada iunie-iulie.

Valoarea medie a evapotranspirației potențiale este de peste 650 mm, depășind cu mult nivelul precipitațiilor, ceea ce crează un deficit accentuat de umiditate în special în perioada iunie-septembrie, când seceta puternică afectează culturile agricole și conduce la diminuarea producțiilor agricole.

Vânturile dominante în zonă sunt Crivățul iarna, și Austrul vara, vânturi ce contribuie la accentuarea caracterului secetos al zonei. Frecvența crivatului este mult mai mare în cursul iernii,

cu direcție NE-SV, suflând cu viteze ce depășesc uneori 30-35 m/sec și determinând cele mai puternice viscole.

Regimul termic pe sol și în sol este ușor diferit de cel al aerului. Media anuală de temperatură pe suprafața solului depășește 13° C în zona studiată, cu variații neperiodice. În ianuarie, temperatura medie pe sol este mai scăzută decât în aer cu 1-2° C (- 4,5° C), punând în evidență inversiuni termice stabile, iar în iulie mai ridicată cu 4-5° C (27-28° C).

Seceta este un fenomen de risc climatic de vară la producerea căreia concură ciclonii mediteraneeni, aducători de aer cald tropical care determină fenomene de uscăciune.

Fenomenele de secetă și tendința tot mai accentuată a aridizării teritoriului este pusă în evidență de izolinia de 22 (indicele de ariditate Emmanuel de Martonne).

2.5. Vegetația

Vegetația naturală spontană din zona studiată este specifică zonei de stepă, cu subzona antestepei, caracterizată prin predominarea elementelor termofile mediteraneene și a plantelor endemice; în prezent arealele cu vegetație naturală au fost înlocuite cu terenuri agricole.

Vegetația ierboasă de stepă care se mai păstrează în special pe versanții degradați este formată din asociații xerofile de *Botriochloa ischaemum*, *Festuca valesiaca*, *Poa bulbosa*, *Stipa capillata*, *Bromus sp.*, *Euphorbia dobrogensis* etc. Pajiștile primare au fost în cea mai mare parte înlocuite de culturi agricole sau de vegetație ierboasă secundară degradată și ruderalizată prin pășunat.

Ca arbuști și subarbuști se pot întâlni în zonă: păducelul (*Crataegus monogyna*), porumbarul (*Prunus spinosa*), măceșul (*Rosa canina*), lemnul câinesc (*Lygustrum vulgaris*), iasolia sălbatică (*Jasminum Fructicans*).

În culturile agricole se întâlnesc specii segetale reprezentate de păiuș (*Festuca valesiaca*, *Festuca pseudovina*, *Festuca sulcata*), firuța (*Poa bulbosa*, *Poa pratensis*), pir (*Cynodon dactylon*), mohor (*Setaria glauca*), peliniță (*Artemisia austriaca*), graminee cu rizomi (*Poa augustifolia*, *Agropyron repens*), leguminoase mezofite (*Trifolium pratense*, *Trifolium repens*) etc.

2.6. Influența antropică

Omul, prin activitatea desfășurată, a exercitat și exercită o influență puternică asupra evoluției peodpeisajelor, prin înlăturarea vegetației naturale inițiale și înlocuirea ei cu pajiști și culturi agricole, precum și prin aplicarea de diverse măsuri agrochimice și de lucrări de îmbunătățiri funciare. Gradul de antropizare și influența activității antropice au crescut în timp, pe măsura populării zonei. Influența omului asupra solului determină importante modificări morfologice, fizico-chimice și biologice de intensități și direcții evolutive diferite.

Lucrările hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare au început să fie aplicate sistematic după cel de-al doilea război mondial, când s-a urmărit valorificarea în întregime a teritoriului în agricultură și sporirea producției.



Irigațiile aplicate necorespunzător (aplicarea unor norme de udare greșite, pierderi din rețeaua de aducțiune și distribuție, exploatare deficitară etc) pot produce perturbări ale regimului apelor subterane.

Lucrările agricole executate prin trecerea repetată cu utilaje grele pot induce o tasare puternică și compactarea solului, precum și o deteriorare a stării structurale a solului. De asemenea, fertilizarea unilaterală cu îngrășăminte cu azot a conduce la acidifierea orizontului de suprafață și deprecierea mediului de creștere a plantelor.

III. SOLURILE

Datorită uniformității mari a condițiilor de formare, învelișul de soluri al teritoriului administrativ al Municipiului Constanța prezintă o foarte redusă diversificare, fiind alcătuit din soluri cu fertilitate naturală bună (cernoziomuri), dar al căror potențial productiv este diminuat foarte mult de valorile mici ale precipitațiilor atmosferice.

Geneza și evoluția solurilor a fost determinată de intensitatea proceselor de solificare a căror manifestare s-a desfășurat diferit, în funcție de natura materialelor parentale, a formelor de relief, a vegetației (dependentă temporal și spațial de schimbările climatice majore și de influența antropică), fiind în concordanță cu vârsta unităților geomorfologice.

Ținând seama de diferitele stadii de evoluție și de caracterele intrinseci ale solurilor, în cuprinsul terenului care face obiectul studiului au fost identificate la nivel de clasă: **cernisolurile**, reprezentate prin tipul de sol **cernoziom**, cu două subtipuri: *tipic* și *cambic*, soluri cu însușiri fizico-chimice bună, pretabile pentru toate culturile vegetale și horticoale.

Formarea cernoziomului cambic în acest areal se datorează surplusului de umiditate care se acumulează în văiușga dezvoltată în partea vestică a terenului.

Tabelul 1

Unitățile de sol identificate în perimetrele analizate

US	Simbolul tip și subtip de sol	Tipul și subtipul de sol	Textura la suprafață/în profundime	Suprafața	
				ha	%
1	CZ ti	Cernoziomuri tipice	lut/lut	30,60	85,1
	CZ cb	Cernoziomuri cambice	lut/lut	5,40	14,9
	TOTAL AGRICOL			36	100,00

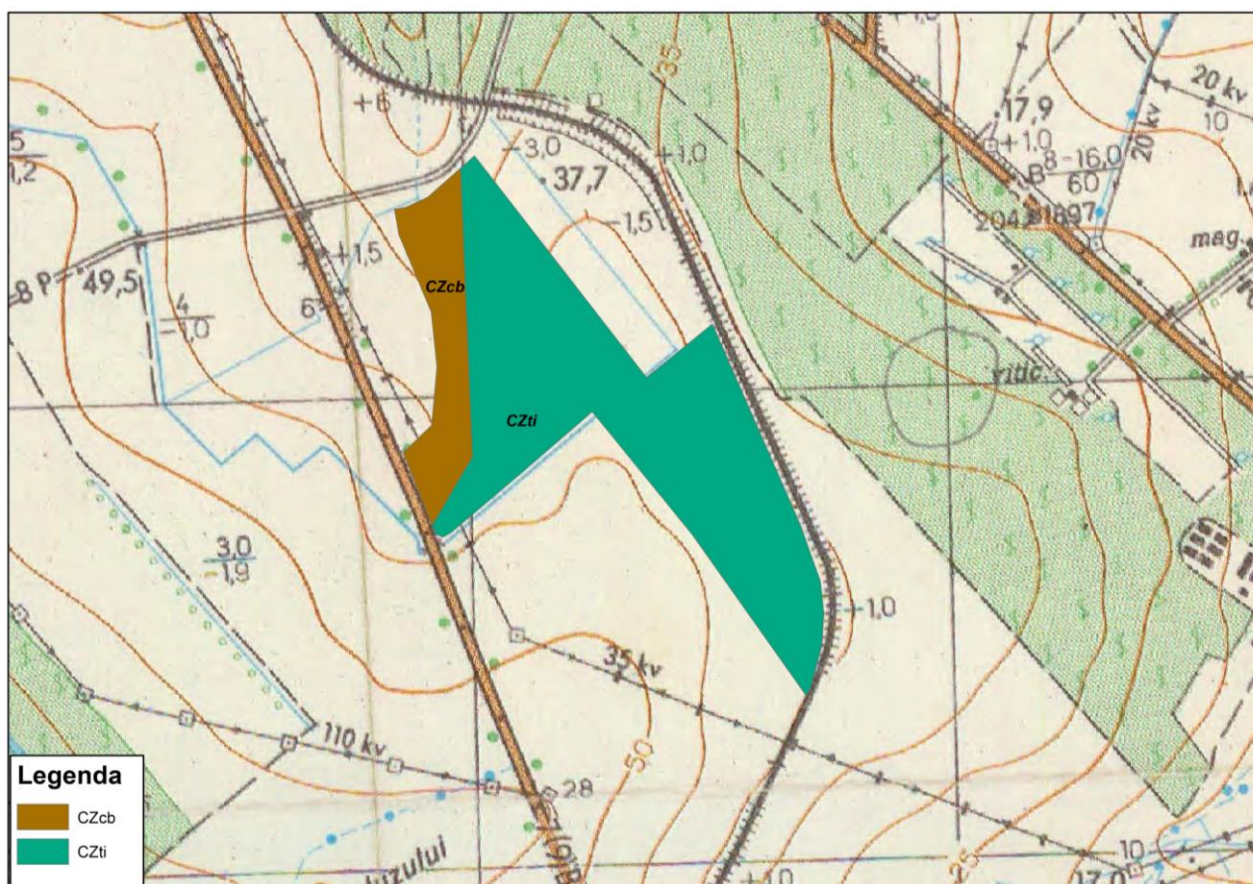
Cernoziomurile (CZ), sunt soluri având A molic (Am) cu crome mai mici sau egale cu 2 la umed (sau sub 3 la umed în cazul CZ nisipoase cu orizont B), orizont intermediar (AC, Bv, Bt) cu culori cu crome și valori sub 3,5 la umed cel puțin în partea superioară pe cca. 10-15 cm și cel puțin pe fețele agregatelor structurale și orizont Cca sau concentrări de pudră friabilă de CaCO₃ (carbonați secundari) în primii 125 cm (200 cm în cazul texturii grosiere). Pot avea orizont vertic, proprietăți gleice sub 50 cm adâncime, și proprietăți salsodice (sc, ac sau, sub 50 cm, chiar sa, na).



Cernoziomurile tipice se caracterizează printr-un orizont Am (molic), având crome <2 în stare umedă, un orizont A/C cu valori și crome <3,5 și un orizont Cca în primii 100 cm, cu acumulare maximă de CaCO_3 . Carbonații de calciu apar sub primii 50 cm ai profilului.

Cernoziomuri cambice sunt mai evoluate decât subtipurile tipice și se caracterizează prin formarea orizontului B cambic (Bv) și prin spălarea carbonaților de calciu sub orizontul cambic.

Cernoziomurile tipice și cernoziomurile cambice sunt soluri profunde, cu textură lutoasă, bine drenate, cu un potențial ridicat de fertilitate, cu însușiri fizice și chimice favorabile culturilor agricole, bine aprovizionate cu elemente nutritive, cu rezervă moderată-bună de humus și cu pH slab acid-neutru. Aceste soluri prezintă un potențial productiv bun pentru toate culturile și folosințele (tabelele 3 și 4).



**Fig. 1. Localizarea terenului pentru care s-a făcut evaluarea pedologică
și unitățile de sol aferente**

Activitatea faunistică bogată, exprimată prin prezența în număr mare a crotovinelor, canalelor de râme, galeriilor, amestecul de material pe profilul solurilor determină caracterul vermic al acestor soluri. Fauna ajută, de asemenea, la formarea agregatelor structurale glomerulare și grăunțoase și a porozității largi, contribuind la creșterea permeabilității pentru apă și aer a solurilor.

Suprafața de teren ocupat cu acest sol este utilizată ca arabil. Prezintă un potențial productiv moderat pentru arabil pășuni, vii și livezi (clasa a III-a de calitate) și scăzut pentru fânețe (clasa a IV-a de calitate).

IV. EVALUAREA CLASEI DE CALITATE A TERENULUI

Unitățile de sol care au fost identificate pe terenul care face obiectul studiului (figura 1 și tabel 1) au fost caracterizate pe baza indicatorilor ecopedologici proprii zonei, indicatori care exprimă însușirile solului, terenului și ale climei (tabel 2). Pe baza indicatorilor ecopedologici s-au atribuit coeficienți de bonitare cu valori de la 0,1 la 1. Însușirile nefavorabile au valori subunitare și desemnează factorii limitativi pentru culturile respective, penalizând nota de bonitare. Cele cu valori unitare întrunesc condiții optime în zonă și nu penalizează nota de bonitare.

Tabelul 2

Indicatorii ecopedologici de caracterizare a unităților de sol

Nr. US	Tm 3C	Pm 4C	G 14	W 15	S 16,17	TxAp 23A	Pol 29	P% 33	Al 38	AF 39	H 40	PT 44	CaCO ₃ 61	pH 63	VEU 133	Rh 144	Exs 181
1	11,5	425	0	0	0	41	0	0	0	15	0	5	6	7,5	113	250	1
2	11,5	425	0	0	0	43	0	1	0	15	0	5	6	7,5	175	250	2

Pe baza indicatorilor din tabelul 2, s-au atribuit coeficienții de bonitare corespunzători, cu ajutorul cărora s-au calculat notele de bonitare, în condiții naturale (actuale), pentru principalele culturi și folosințe (tabele 3 – 5).

Factorii limitativi ai producției agricole sunt determinați în special de condițiile climatice și de proprietățile solurilor.

Principalii factori limitativi ai producției agricole, care se asociază variat în funcție de condițiile pedoclimatice locale provoacă degradarea solului fie prin insuficiență, fie prin exces. Este utilă separarea restricțiilor sau limitărilor ameliorabile, de cele cu caracter permanent, neameliorabile, cum ar fi: temperaturile joase, pantele excesive, volumul edafic foarte redus.

Restricțiile *climatice*, reprezentate prin temperatura media anuală corectată, ind. 3C și prin precipitațiile medii anuale corectate, ind. 4C constituie principalele elemente care scad semnificativ nota de bonitare a solurilor din zona studiată.

Restricțiile legate de *sol* se referă la adâncimea apei freatice.

Adâncimea mare a apei freatice (ind. 39) constituie un factor limitativ important al solurilor analizate, plantele neputând suplini din aport freatic deficitul de apă din perioadele secetoase.

Tabelul 3

Notele de bonitare pe unitățile de sol delimitate

Tipul și subtipul de sol	US	PS	FN	MR	PR	PN	CV	CS	PC	LI	VV	VM	VI	GR	OR	PB	FS	CT	SF	SO	MF	IU	IF	CN	LU	TR	LG	AR
CZ ti	1	40	32	43	45	45	58	72	64	54	64	64	64	64	64	64	64	45	43	58	58	64	39	58	64	39	64	57
CZ cb	2	40	32	39	40	40	52	65	58	49	58	58	58	64	64	64	64	45	43	58	58	64	39	58	64	39	64	57

În tabelul 4 sunt prezentate unitățile de sol, notele de bonitare și încadrarea în clase de calitate, pentru folosința potențială.

Tabelul 4

Distribuția pe clase de calitate a solurilor din zona de interes

Tipul și subtipul de sol	US	Suprafața	Arabil		Pășuni		Fânețe		Livezi		Vii	
		ha	NB	Clasa	NB	Clasa	NB	Clasa	NB	Clasa	NB	Clasa
CZ ti	1	30,60	57	III	40	III	32	IV	54	III	64	II
CZ cb	2	5,40	57	III	40	III	32	IV	49	III	58	III
TOTAL		36,00										

În tabelul 5 sunt prezentate suprafețele propuse spre a fi introduse în intravilan, *pe clase de calitate, împreună cu folosința actuală*.

Tabelul 5

**Suprafețele propuse a fi introduse în intravilan, cu note de bonitare și clase de calitate,
pentru folosința actuală**

Nr. crt.	Folosința	Suprafața (ha)	Tipul de sol	Nota de bonitare	Clasa de calitate
1	arabil	30,60	CZ ti	57	III
2	arabil	5,40	CZ cb	57	III
TOTAL includeri UAT		36,00			

CONCLUZII

Scopul studiului pedologic a fost caracterizarea pedologică în vederea reactualizării Planului Urbanistic Zonal al unui teren în suprafață de 36 ha localizat în Municipiul Constanța, județul Constanța.

Folosința terenului care face obiectul studiului este teren arabil, iar evaluarea pedologică a fost efectuată pentru întreaga suprafață. Încadrarea terenurilor în clase de calitate a fost făcută prin metoda bonității terenurilor agricole, în condiții naturale.

Limitările pentru producția agricolă pe terenul care face obiectul studiului sunt determinate de următorii factori: condițiile climatice și adâncimea apei freatice.

Concluziile evaluării: terenul în suprafață de **36 ha** din extravilanul UAT Municipiul Constanța, Județul Constanța se încadrează în **clasa a III-a** de calitate pentru folosința arabil, cu 57 puncte de bonitare.

Responsabil studiu,

Dr. Carmen-Alina GHERGHINA,

Laboratorul de Științele Solului și Dezvoltare Rurală

